12. CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR

INFORMACION DE SERVICIO

GENERAL

- Esta sección cubre los servicios en el cigüeñal y en el equilibrador.
- Se deben separar las dos mitades de la carcasa para efectuar los servicios en el cigüeñal y en el equilibrador. Para la separación y el armado de la carcasa, remítase a la sección 11.
- Tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto del cigüeñal al efectuar el servicio.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Item		Padrón	Límite de Servicio
Biela	Holgura axial de la cabeza	0,05 – 0,45	0,6
	Holgura radial de la cabeza	0,006 – 0,018	0,05
Excentricidad del cigüeñal		—	0,12

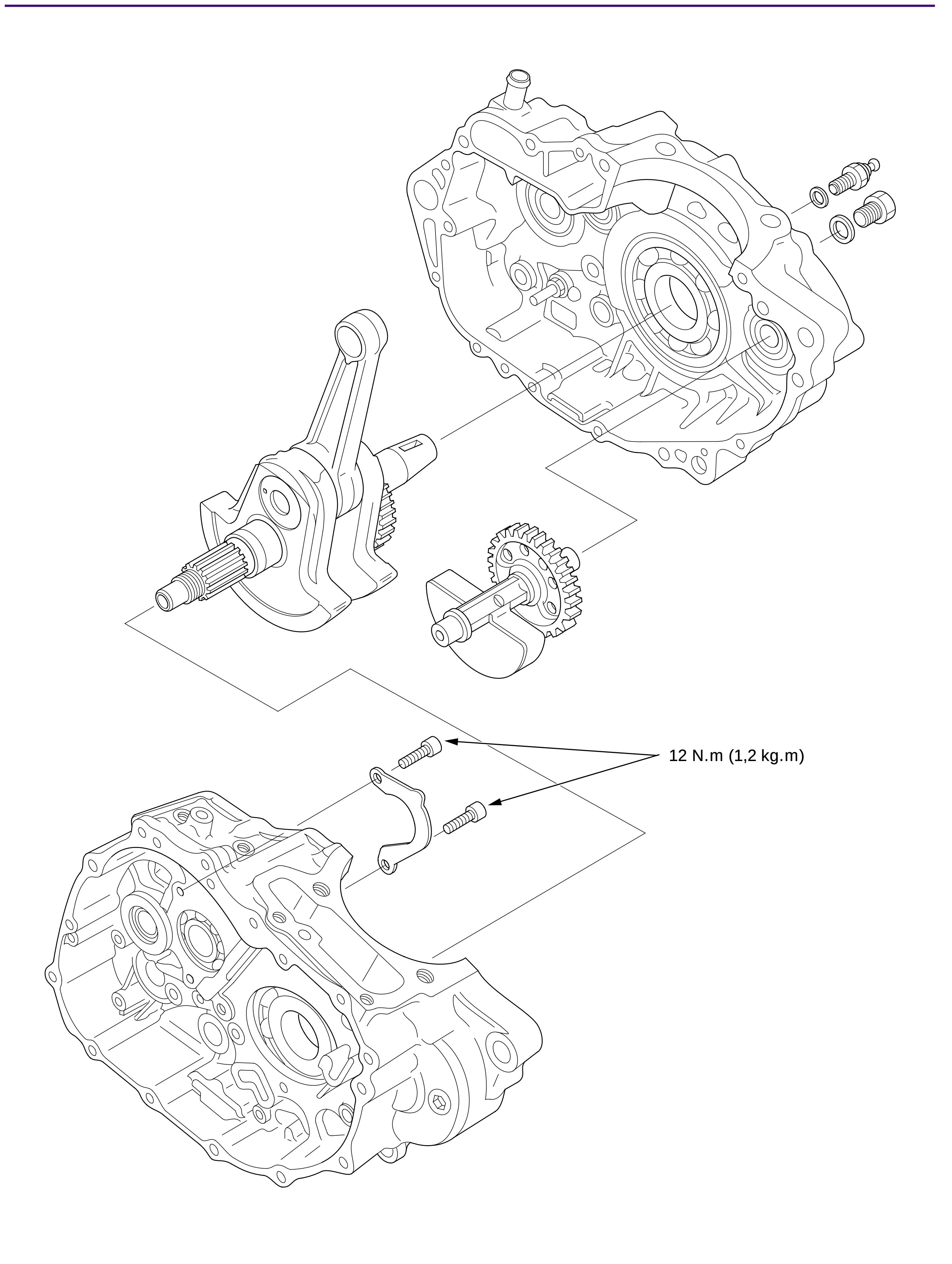
HERRAMIENTAS

Extractor de rodamientos, 13 mm	07-LMC-KZ10100
Eje extractor	07936-1660120
Peso del extractor	07741-0010201
Juego extractor de rodamientos, 15 mm	07936-KC10000
– extractor de rodamientos	07936-KC10200
– eje extractor de rodamientos	07936-KC10100
– peso del extractor de rodamientos	07741-0010201
Impulsor	07749-0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07746-0010200
Accesorio, 72 x 75 mm	07746-0010600
Accesorio, 42 x 47 mm	07746-0010300
Piloto, 12 mm	07746-0040200
Piloto, 15 mm	07746-0040300
Piloto, 30 mm	07746-0040700
Herramienta de armado del cigüeñal	07965-VM0000
– collarín de armado	07965-VM00100
– eje de armado	07965-VM00200
– adaptador roscado	07965-VM00300
Extractor universal de rodamientos	07631-0010000

INVESTIGACION DE AVERIAS

Ruido excesivo
- Cojinetes del muñón principal del cigüeñal desgastados
- Cojinetes de la biela desgastados o dañados
- Pie de la biela desgastado
- Rodamientos del equilibrador desgastados
- Instalación inadecuada del equilibrador

Vibración anormal
- Sincronización inadecuada del equilibrador


12 N.m (1,2 kg.m)

DESMONTAJE DEL CIGÜEÑAL

Separe las carcasas derecha e izquierda y quite la transmisión (sección 11).

Quite el cigüeñal y el equilibrador de la carcasa izquierda usando una prensa hidráulica mientras la sujeta.

ATENCION

Tenga cuidado para no dañar la superficie de contacto y el conjunto del cigüeñal.

CIGÜEÑAL

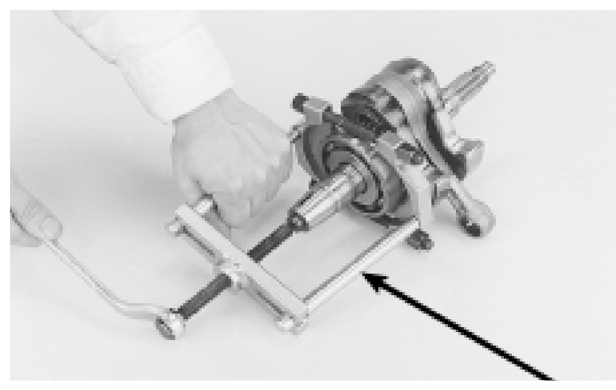
EQUILIBRADOR

Si los rodamientos del cigüeñal se quedan sujetos en la carcasa, quítelos usando el extractor de rodamientos con un protector adecuado.

Herramienta:
Extractor universal de rodamientos 07631-0010000

NOTA

Reemplace siempre el rodamiento izquierdo por uno nuevo en caso de que éste salga junto al retirar el cigüeñal.



EXTRACTOR UNIVERSAL DE RODAMIENTOS

INSPECCION

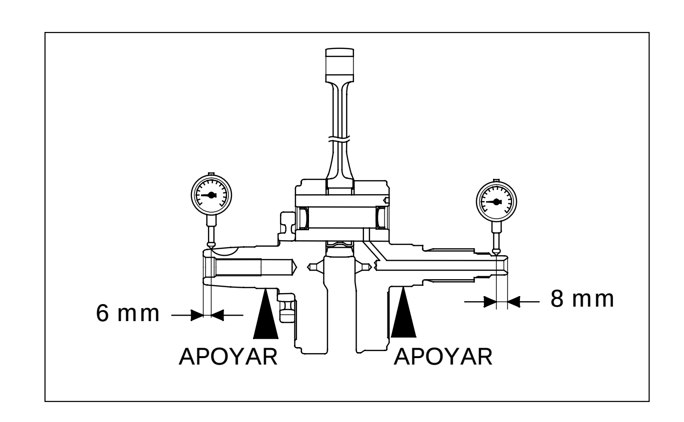
EXCENTRICIDAD DEL CIGÜEÑAL

Coloque el cigüeñal en una bancada o en un par de bloques en “V”.

Coloque un indicador de cuadrante sobre los ejes.

Gire el cigüeñal dos vueltas y lea la excentricidad.

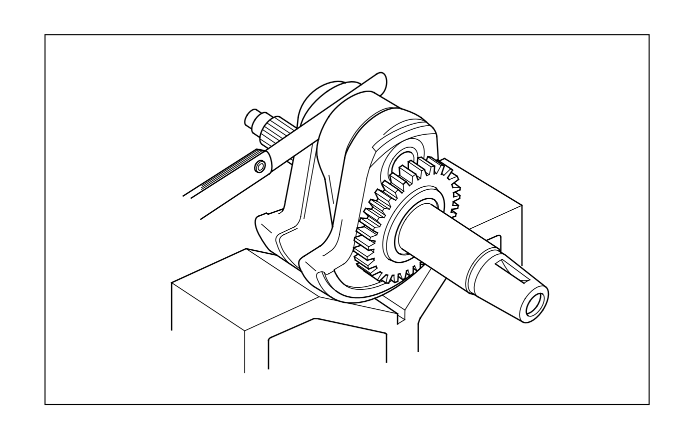
Límite de Servicio	0,12 mm



HOLGURA AXIAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida la holgura axial de la cabeza de la biela.

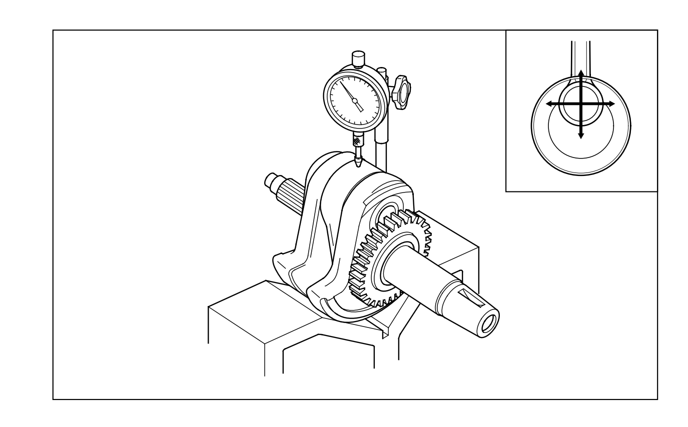
Límite de Servicio	0,6 mm



HOLGURA RADIAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida la holgura radial de la cabeza de la biela.

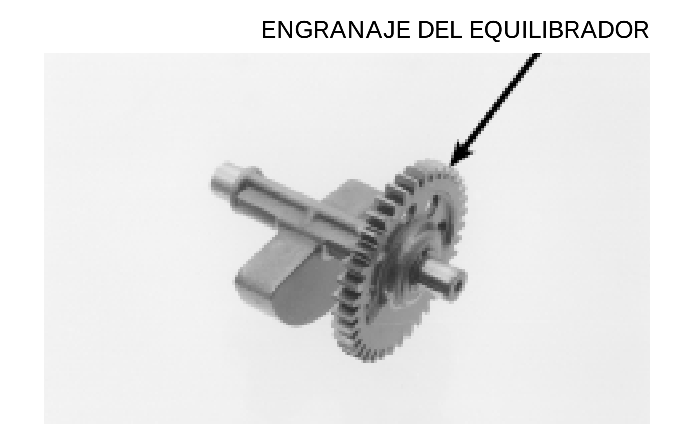
Límite de Servicio	0,05 mm



ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR

Compruebe el engranaje del equilibrador con respecto a desgaste o a daños.

ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR

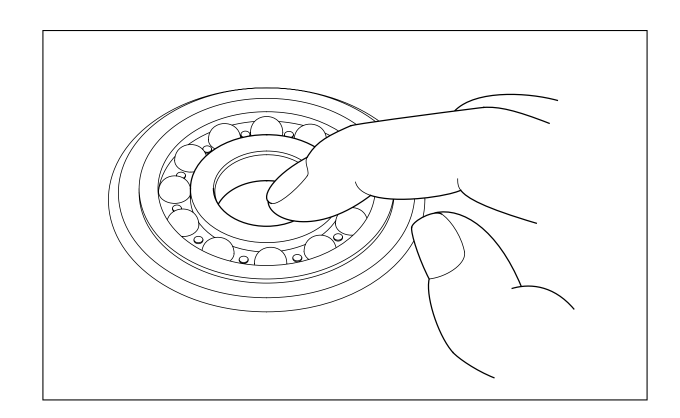


RODAMIENTO DEL CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR

Gire la pista interna de cada rodamiento con su dedo.

Los rodamientos deben girar suave y silenciosamente.

También compruebe que las pistas externas de los rodamientos estén bien sujetas en la carcasa.



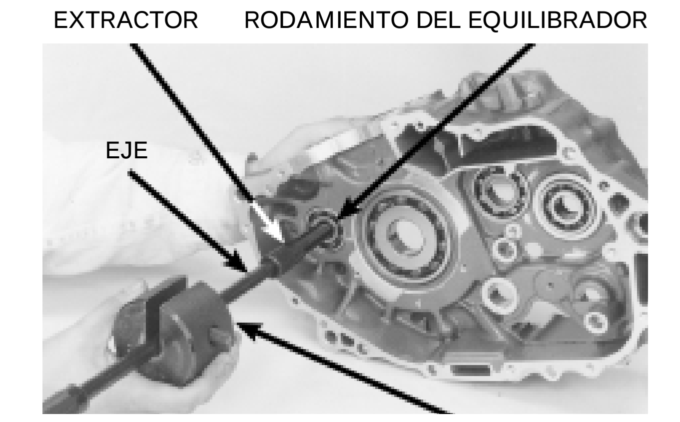
REEMPLAZO DE LOS RODAMIENTOS DEL CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR

Quite los rodamientos del cigüeñal de la carcasa.

RODAMIENTO DEL CIGÜEÑAL

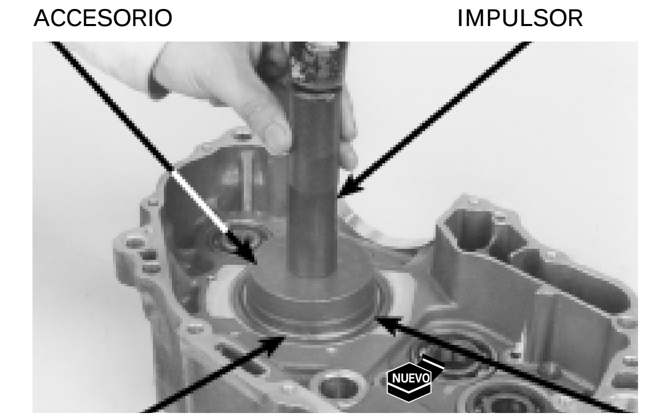


Quite los rodamientos del equilibrador con las siguientes herramientas:

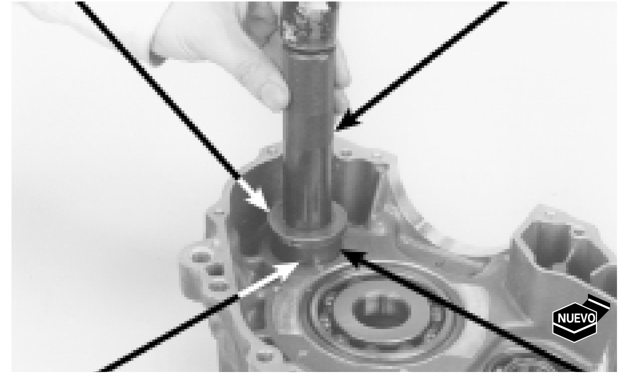


Herramientas:	
Lado derecho	
Juego extractor de rodamientos, 15 mm	**07936-KC10000**
Extractor de rodamientos	**07936-KC10200**
Eje extractor de rodamientos	**07936-KC10100**
Peso del extractor de rodamientos	**07741-0010201**
Lado izquierdo	
Extractor de rodamientos, 13 mm	**07LMC-KZ10100**
Eje extractor	**07936-1660120**
Peso del extractor	**07741-0010201**

Instale nuevos rodamientos en la carcasa con las siguientes herramientas:



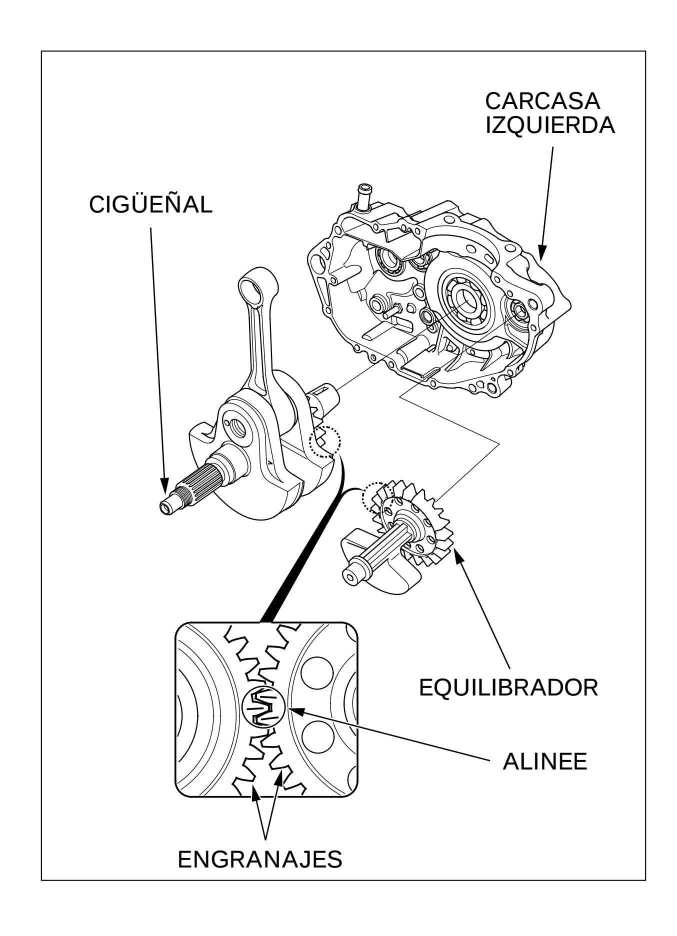
Herramientas:	
Rodamientos del cigüeñal	
Impulsor	**07749-0010000**
Accesorio, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
Piloto, 30 mm	**07746-0040700**
Rodamiento derecho del equilibrador	
Impulsor	**07749-0010000**
Accesorio, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Piloto, 15 mm	**07746-0040300**
Rodamiento izquierdo del equilibrador	
Impulsor	**07749-0010000**
Accesorio, 37 x 40 mm	**07746-0010200**
Piloto, 12 mm	**07746-0040200**



Después de la instalación de los rodamientos, lubríquelos con aceite de motor.

INSTALACION DEL CIGÜEÑAL

Acople el equilibrador y el cigüeñal alineando las líneas indicadoras en los engranajes mandados y de mando del equilibrador como se muestra y coloque el cigüeñal y el equilibrador juntos en la carcasa izquierda.



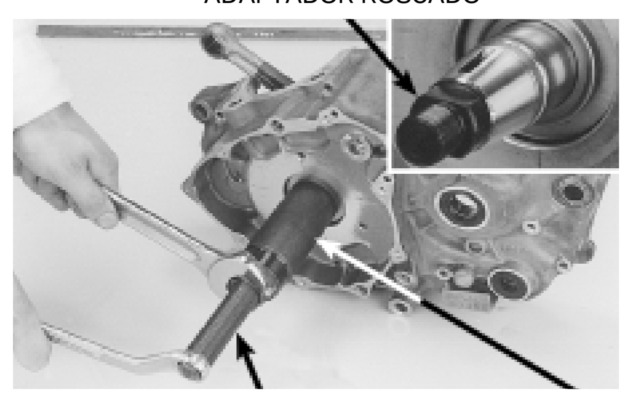
Arme las herramientas especiales en el cigüeñal.

Instale el cigüeñal presionandolo.

Herramientas:

Herramientas de armado del cigüeñal	**07965-VM00000**
collarín de armado	**07965-VM00100**
eje de armado	**07965-VM00200**
adaptador roscado	**07965-VM00300**

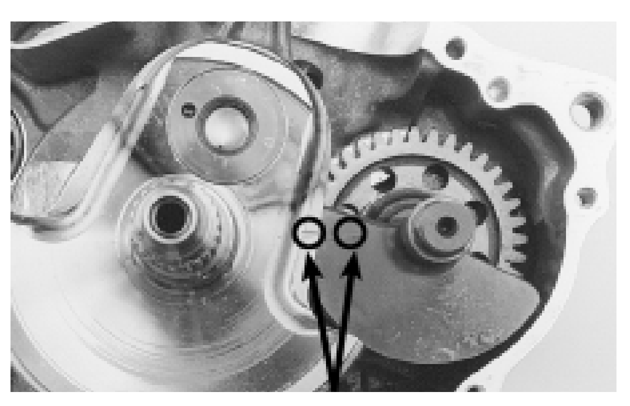
ADAPTADOR ROSCADO



EJE DE ARMADO COLLARIN DE ARMADO

Después de instalar el cigüeñal, asegúrese de que las líneas indicadoras en los contrapesos del cigüeñal y del equilibrador estén alineadas.

Instale la transmisión y monte las carcasas (página 11-9).



ALINEE

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

En este manual de servicio se describen las características técnicas y los procedimientos de servicio para el modelo NX-4 FALCON.

Para asegurar que la motocicleta esté siempre en óptimo estado de funcionamiento, siga las recomendaciones del Programa de Mantenimiento correspondiente (Sección 3).
El primer mantenimiento del programa de servicio es de suma importancia. Esto se debe a que compensa el desgaste inicial que ocurre durante el período de rodaje.

Las secciones 1 y 3 son aplicables a toda la motocicleta. La sección 2 ilustra procedimientos para desmontaje/instalación de componentes que pueden ser necesarios para realizar servicios que se describen en la sección siguiente. Las secciones de la 4 a la 20 describen ciertas partes, agrupadas según su ubicación.

Busque en esta página la sección deseada y luego observe el índice en la página 1 de dicha sección.

La mayoría de las secciones empiezan con una diagrama de conjunto o de sistema, información de servicio y localización y reparación de averías para la sección. De allí en adelante, se dan los procedimientos correspondientes bien detallados.

Si no sabe cuál es la causa de la avería, consulte entonces "INVESTIGACION Y REPARACION DE AVERIAS", en la sección 21.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
Departamento de Servicios
Sector de Publicaciones Técnicas

CONTENIDO